

Flächengröße multipliziert. Die resultierenden Einzelflächenwerte ergeben durch Aufsummieren den Gesamtflächenwert für die Deponieflächen.

8.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Im Zuge der geplanten Sicherungsmaßnahmen werden beide Deponieflächen in Anspruch genommen, sodass sich die zu erwartenden Biotopwertverluste auf alle in der Biotoptypenkartierung dargestellten Biotoptypen beziehen. Die Maßnahmen sollen in mindestens drei Bauabschnitten über einen Zeitraum von vier Jahren durchgeführt werden, wodurch die Biotopstrukturen sukzessive entfallen und parallel hierzu wieder hergestellt werden.

Die Modellierung der Deponieoberfläche und der Einbau des mineralischen Oberflächenabdichtungssystems ist mit dem Einbau verschiedener Schichten verbunden. Die oberste Schicht wird in Abhängigkeit vom geplanten Zielbiotop mit unterschiedlichen Bodenqualitäten (Rohboden, Mutterboden, Unterboden etc.) angedeckt, welcher der Wiederherstellung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere dient. Das mit der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Köln abgestimmte Konzept, das Abdichtungssystem in drei Bauphasen zu installieren, ermöglicht zum einen, Teile der vorhandenen Vegetationsstrukturen als Samen- und Rhizompotenzial zu nutzen und in die neu anzudeckende Rekultivierungsschicht einzubringen. Der zu erwartende Biotopverlust wird hierdurch gemindert und die Wiederherstellung der vorhandenen Strukturen gezielt gefördert. Zum anderen ermöglicht dieses Vorgehen, die lokale Population der Kreuzkröten zu erhalten und mit einem optimierten Lebensraum auszustatten.

Die Ermittlung der Biotoptypenwertigkeiten ist nach planungsrelevanten Biotopen innerhalb des Plangebietes getrennt in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgte in Kapitel 3.7. Die Darstellung kann dem Bericht zur Biotoptypenkartierung und dem Konfliktplan in den Anlagen 3 und 8 entnommen werden.

Tabelle 2: Biotopwertermittlung der Bestandsbiotoptypen.

Biotoptyp (LANUV)	Beschreibung	Grund- wert	Auf- wertung	Fläche [m²]	Biotop- gesamt- wert
AE70,ta1-2,g	Weidenwald mit lebensraumtypischen Baum- arten-Anteilen 50 < 70 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, gut ausgeprägt	6		4.540	27.240
AF30,ta1-2,m	Pappel-Pionierwald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		20.360	81.440
AG70,ta1-2,g	Ahornwald mit lebensraumtypischen Baum- arten-Anteilen 50 < 70 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, gut ausgeprägt	6		18.260	109.560
BA90,ta1-2,g	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baum- arten-Anteilen 50 < 70 %, geringes bis mittleres Baumholz, BHD > 14 – 49 cm, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, gut ausgeprägt	7		8.540	59.780
BB0,50	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraum- typischen Gehölzartenanteilen < 50 %	4		15.130	60.520
BB0,70	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraum- typischen Gehölzartenanteilen ≥ 50 – 70 %	5		2.970	14.850
CF,neo2	Röhricht mit Anteil Neo-, Nitrophyten > 25 %	6		60	360
FD,wf4	Kleingewässer, bedingt naturfern	2		950	1.900
FD,wf6	Kleingewässer, naturfern	4		130	520
K,neo1	Saum- Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten ≤ 25 %	6		3.250	19.500
K,neo1	Saum- Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten ≤ 25 %	6	1	3.900	27.300
K,neo2	Saum- Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 – 50 %	5		6.600	33.000
K,neo4	Saum- Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 – 75 %	4		9.500	38.000
K,neo5	Saum- Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	3		200	600
VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.)	1		1.860	1.860
Summe				96.250	476.430

Die Ausgleichsbilanzierung erfolgt über die geplanten Biotoptypflächen gemäß dem Gestaltungskonzept bzw. Pflanzplan (Anhang 9 und 11). Die nach der numerischen Bewertung der LANUV [15] angesetzten Wertzahlen können je nach Ausprägung und Zustand des Biotoptypen variieren (Tabelle 3):

Tabelle 3: Biotopwertermittlung der Zielbiotope.

Biotoptyp (LANUV)	Code	Beschreibung	Wert- zahl	Auf- wertung	Fläche [m²]	Biotop- gesamt- wert
Gehölz- pflanzung	BB0,10 0	Gebüsche, Strauchgruppen mit lebens- raumtypischen Baumartenanteilen > 70 %	6		13.000	78.000
Hecke	BD0,10 0, kb1	Hecke, mehrreihig, kein Formschnitt, mit lebensraumtypischen Baumarten- anteilen > 70 %	6		3.900	23.400
Sukzessions- fläche, Kleingewässer	CF,neo 1; FD1,wf 3	Halbnatürliche Kulturbiotope, Sukzes- sionsfläche mit Röhricht und Kleinge- wässern sowie Ruderalfluren, Totholz- haufen, Steinschüttungen, Blänke	6		8.050	48.300
Sukzessions- fläche	K,neo2	krautige Sukzessionsfläche mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 – 50 % (durchsetzt mit autochthonem Diasporenmaterial)	5		16.700	83.500
extensives Grünland	EA5,xd 5	Extensivwiese, mäßig artenreich (durchsetzt mit autochthonem Diasporenmaterial und Saatgut)	5		34.500	172.500
		Extensivwiese, mäßig artenreich (autochthones Saatgut)	4		20.100	80.400
			Summe		96.250	486.100

Die Kompensation innerhalb des Plangebiets erreicht demnach nach einer Generation (30 Jahre) einen voraussichtlichen Wert von 486.100. Aus der Gegenüberstellung der Wertermittlung der Bestands- und Zielbiotope wird ersichtlich, dass durch die Rekultivierung der gesicherten Deponieflächen und dem damit verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft insgesamt 102 % des Ausgleichs im Plangebiet erbracht werden können:

Biotopwert Bestand	476.430
Biotopwert Zielzustand	486.100
Rechnerischer Kompensationsüberschuss	+9.670

Es besteht ein Kompensationsüberschuss von 9.670 Punkten.

8.3 Begleitmaßnahmen und verbale Bewertung der Kompensations- maßnahmen

Die Rekultivierungsmaßnahmen, die gleichzeitig dem Ausgleich bzw. Ersatz des Eingriffs in Natur und Landschaft und das Landschaftsbild dienen, müssen hinsichtlich Art, Größe und räumlicher Anordnung geeignet sein, die durch die

Sicherungsmaßnahmen bedingten Beeinträchtigungen zu kompensieren. Insbesondere sind hierbei Lebensstätten von geschützten Arten wieder herzustellen und die Sicherung der Population zu gewährleisten.

Die Sicherung und Rekultivierung der ehemaligen Deponieflächen erfolgt im Sinne des Arten- und Biotopschutzes. Mit der Umsetzung des Stilllegungsverfahrens für beide Deponien wird neben der Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen eine adäquate und nachhaltige Nutzung des Areals im Sinne der Naherholung unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte angestrebt. Wichtige Belange des öffentlichen Interesses werden auf diese Weise berücksichtigt und ein zentraler Beitrag zur Sicherung des Natur- und Landschaftsschutzes sowie des Artenschutzes geleistet.

Die Gestaltung der Ausgleichsmaßnahmen lehnt sich dabei unter Berücksichtigung der Zielstruktur „Dauerlebensraum für die Kreuzkröte und gehölzbesiedelnde Vogelarten“ an die derzeit vorzufindenden Biotopstrukturen an.

Für die Kreuzkröte bedeutet dies, dass offene, vegetationsarme und sonnige Flächen für die Übersommerung sowie leicht grabbare Materialien und Spaltenquartiere als Winterlebensraum mit Hilfe von Kiesblänken, Sandböden, Stein-/ Blockschutt- und Holzhaufen zum optimierten Landlebensraum gestaltet werden. Die gleichzeitige Entwicklung mehrerer kleiner, temporärer Kleingewässer in Form von Himmelsteichen gewährleistet bei einem geringen Konkurrenz- und Prädationsdruck in den Laichgewässern bestmögliche Reproduktionsbedingungen. Aufgrund der feuchten Standortbedingungen im Umfeld der Laichgewässer werden sich in den Uferbereichen feuchte Gras- und Staudenfluren entwickeln. Mit der Umsetzung des Gestaltungskonzeptes wird ein hochwertiger Ausgleich geschaffen. Die Bereitstellung der Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz sowie für die regionale Biotopvernetzung wird vorbereitet.

Gezielte Pflegemaßnahmen werden die angelegten Biotopstrukturen sichern und die natürliche Sukzession mit Verkräutung und Verbuschung der Laichgewässer bzw. der Ödlandflächen unterbinden.

Die Gestaltung der Gehölzflächen mit lebensraumtypischen Klein-, Mittel- und Großsträuchern sowie kleinkronigen Laubbäumen lässt lichte bis dichte Gehölzstrukturen entstehen, die als Ersatzlebensräume für gehölzbesiedelnde Vogelarten rasch in Anspruch genommen werden können.

Insgesamt erfahren die gesicherten Deponieflächen aufgrund der naturnahen und standortgerechten Herrichtung eine bedeutsame ökologische Aufwertung. Bereits

während den Baumaßnahmen entstehen sukzessive wertvolle Gefüge, die – zum Teil temporär auf Pionierstandorten und zum Teil durch gezielte Maßnahmen – Lebensräume für diverse Tier- und Pflanzenarten darstellen und als Ausgleich bzw. Ersatz für den Eingriff in Natur und Landschaft angerechnet werden können. Nach vollständiger Herrichtung der Sicherungsmaßnahmen wird ein höherer Strukturreichtum erreicht und eine standortgerechte Vegetation etabliert. Ein neu geschaffenes, strukturreiches Landschaftsbild wird initiiert.

Daneben sieht die Planung eine ökologische Baubegleitung während der Bau- und Sicherungsmaßnahmen vor. Für die Zielart Kreuzkröte bedeutet dies, dass zur Verringerung der baubedingten Individuenverluste im Bereich der aktuellen Laichhabitate vorhandene Tiere vor Beginn der Baumaßnahme abgefangen und innerhalb des Plangebietes in vorhandene oder neu angelegte Habitate überführt und gesichert werden (CEF-Maßnahme).

Ein zeitlich begrenztes Monitoring prüft im Anschluss an die Rekultivierungsmaßnahmen den Erfolg zur Populationsgröße und Habitatqualität von Kreuzkröte, Fitis, Gimpel und Klappergrasmücke. Die nachhaltige Besiedlung des Ersatzlebensraumes kann darüber nachgewiesen und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden.

Insgesamt stellt sich das Plangebiet mit seiner hochwertigen Rekultivierung im Vergleich zum Ausgangszustand mit einer höheren ökologischen Wertigkeit und optimierten Habitatausstattung dar.

Der Eingriff in Natur und Landschaft kann einschließlich des rechnerischen Kompensationsüberschusses somit durch die vorgesehenen Herrichtungs-, Gestaltungs- und Begleitmaßnahmen innerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert werden. Der Eingriff gilt demnach nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Landschaftsgesetzes NRW als kompensiert.

Externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.